

Ergonomie et dactylographie

Emmanuel Halbwachs

Observatoire de Paris, DIO

Mathrice, 31/03/2015

Outline

- 1 Motivations, solutions et bénéfices
- 2 Apprendre la dactylographie
- 3 Posture
- 4 Moins de souris
- 5 Références
- 6 Geek bonus
- 7 Épilogue

Buts et motivations

- ASR \approx 7 h de frappe au clavier par jour
- minimiser les risques de TMS et autres traumatismes
- ménager les cervicales et le dos
- consommer le moins de concentration possible

Solutions proposées

- frappe à 10 doigts
- frappe en aveugle
- tenter de trouver la meilleure posture
- minimiser l'usage de la souris
- geek bonus
 - disposition de clavier
 - claviers confortables (et chers)

Bénéfices observés (1)

- *YMMV, of course*
- meilleure répartition de l'effort sur les 10 doigts
- moins de déplacements des doigts
- frappe apaisée, avec bien moins d'énergie
- moins d'aller-retours du regard : cervicales beaucoup moins sollicitées
- lecture en temps réel du texte frappé
 - moins de fautes
 - moins de temps

Bénéfices observés (2)

- concentration : moindre consommation
 - travail fait par la mémoire musculaire
 - plus de concentration disponible pour la réflexion
 - analogie : vélo, instrument de musique
- à terme, plus grande vitesse de frappe

Outils recommandés

- Klavaro
 - outil sur poste, hors-ligne
 - très bien pour les fondamentaux
 - permet d'adapter les exercices à ses besoins
- Dactylotest
 - appli web en ligne
 - permet de travailler les trigrammes (Tridactyl)
 - pioche des textes de 500 caractères dans Wikisource

Conseils (AMHA)

- toujours garder l'aspect ludique, l'envisager comme un jeu
- s'y mettre pendant une période de congés, pas au boulot
- comme on ferait des mots croisés ou autres passe-temps/casse-tête
- séances courtes puis augmenter progressivement la durée (ne pas se faire mal)
- un jour où on le sent, basculer et s'y tenir

Démo Klavaro (1)

- introduction
- cours de base
 - rangée de repos
 - paire de doigts (leçons 1-4), doigts d'une main (5-6), tous les doigts (10)
 - idem autres rangées (36)
 - extensions et symboles en *shift*
 - leçons personnalisables : jeux de caractère libres
 - travailler ses faiblesses
 - jouer sur la fréquence pour avoir plus souvent un caractère

Démo Klavaro (2)

- adaptabilité (ne pas en faire trop)
- vitesse
 - avec des vrais mot de la langues
 - astuce pour pour avoir tous les mots du dictionnaire (Debian, à adapter) :

```
cp /usr/share/dict/french ~/.config/klavaro/dict.fr.words
```

- fluidité
 - avec de vrais textes, mais préférer Dactylotest pour ça AMHA
- statistiques dans le temps (pour le moral, mais ne pas se focaliser)

Démo Dactylotest

- trigrammes
- textes courts de 500 caractères
 - un texte $< 5'$
 - conseil : dans l'ordre, se focaliser sur
 - précision
 - fluidité
 - la vitesse viendra d'elle-même
- pas de statistiques dans le temps

Perfectionnement

- frapper en présence d'autrui
- se lancer des défis ludiques
 - recopier un texte sans le quitter des yeux
 - frapper ce qui passe par la tête sans regarder l'écran
 - recopier un texte tout en discutant avec quelqu'un
- identifier ses faiblesses et les retravailler avec Klavaro

Posture : conseils

- *caveat* : à adapter en fonction de soi
- utiliser la concentration dégagée par la dactylo pour être plus conscient de sa posture et la rectifier
- ne pas casser les poignets (replier les pieds du clavier)
- utiliser un repose-poignets
- avant-bras qui peuvent reposer sur la table
- épaules relâchées
- haut de l'écran à l'horizontal du regard
- corps humain pas fait pour rester immobile
 - se lever toutes les 20' et s'étirer
 - boire régulièrement (⇒ se lever pour aller aux WC ;-)
- éclairage de côté

Moins de souris

- apprendre tous les raccourcis clavier si disponibles
- Firefox
 - vimperator
 - mouseless browsing
- *trackball?*

Références

- Klavaro
 - <http://klavaro.sourceforge.net/fr/>
- Tridactyl
 - <http://tazon.free.fr/dactylotest/tridactyl/>
- Dactylotest
 - <http://tazon.free.fr/dactylotest/dactylotest/>
- modules Firefox pour moins de souris
 - <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/addon/vimperator/>
 - <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/addon/mouseless-browsing/>

Dispositions de clavier

- quitte à tout réapprendre de zéro, se poser la question de passer à une nouvelle disposition
- peu importe la disposition puisque vous n'allez plus regarder les touches
- AZERTY vs QWERTY (US international)
 - accents en direct ou en touches mortes
 - chiffres et symboles du shell en direct ou indirect

Disposition Dvorak

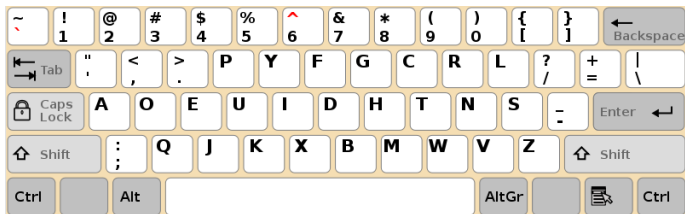


FIGURE: Disposition Dvorak (source : Wikipedia)

- optimisée pour l'anglais
- touches les plus fréquemment utilisées sur la rangée de repos
- équilibrage main gauche/droite

Disposition BÉPO



FIGURE: Disposition BÉPO (source : Wikipedia)

- modernisation de la version française de la disposition Dvorak
- consensus entre frappe du français et ASR
- même but : touches les plus fréquemment utilisées sur la rangée de repos

Claviers (2)

- claviers à disposition matricielle

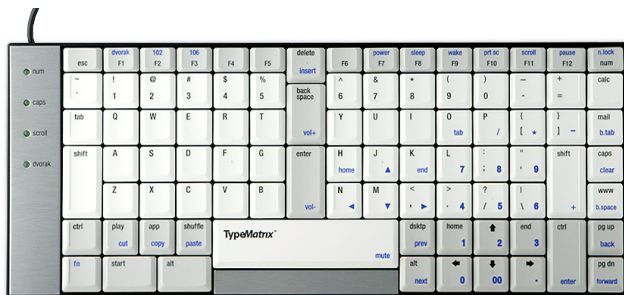


FIGURE: Disposition matricielle (source : typematrix.com)

Claviers (1)

- claviers mécaniques
 - mécaniques Cherry MX
 - http://deskthority.net/wiki/Cherry_MX_Blue
 - http://deskthority.net/wiki/Cherry_MX_Brown
 - pour la frappe, c'est souvent la MX Blue qui est recommandée
 - mais c'est la plus bruyante
 - très cher : 80 € ≤ clavier ≤ 150 €
- claviers « blancs » (touches vierges)
 - connaissez-vous vraiment **tout** votre clavier ?
 - dissuade le réflexe de regarder les touches
 - exhibe les lacunes
 - permet de faire encore des progrès
 - pas adapté pour un poste de travail banalisé;-)

That's all folks !

Et ils vécutent de longues années sans TMS.